Über Organgewicht bei Kindern.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Eugen Kress,
approb. Arzt aus Nördlingen.

München, 1902.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn

Über Organgewicht bei Kindern.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Eugen Kress,
approb. Arzt aus Nördlingen.

München, 1902.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent: Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger.

Seinen Eltern

in Dankbarkeit gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552325_0206

Schon seit langer Zeit ist man allgemein sich darüber im klaren, eine wie hohe Bedeutung die Kenntnis des physiologischen Normalgewichtes der Organe des menschlichen Körpers für die medizinische Wissenschaft besitzt, und es ist daher schon immer daran gearbeitet worden, diese Kenntnis möglichst zu erweitern und zu vervollkommnen und sodann auch zweckentsprechend zu verwerten. So gewann man im Laufe der Zeit durch die umfassendsten Untersuchungen ziemlich sichere und genaue Mittelzahlen namentlich für die Gewichtsverhältnisse Erwachsener, was ja bei dem reichhaltigen Material, das für die Untersuchungen zu Gebote stand, keineswegs auf grosse Schwierigkeiten stossen konnte. Bei weitem schwieriger gestaltete sich die Sache, als man versuchte, ähnliche Mittelzahlen für die Organgewichte bei Kindern zu finden. Denn während der Erwachsene infolge der verschiedenen Berufs- und sozialen Verhältnisse tausend Gefahren und Zufällen ausgesetzt ist, die ihn oft mitten im besten Wohlsein überraschen und aus dem Leben reissen, während hier ferner der Selbstmord ein ganz bedeutendes Kontingent für den Sektionstisch stellt, verhält sich dies bei Kindern ganz anders. Hier schliesst sich namentlich im jüngeren Kindesalter der Selbstmord wohl von selbst aus, und in den reiferen Kinderjahren ist er glücklicherweise auch so selten, dass er doch nur in ganz besonderen Ausnahmefällen in Betracht kommen kann. Aber auch die Unglücksfälle sind bei Kindern immerhin

so selten, dass aus ihnen allein unmöglich sichere Mittelzahlen sich gewinnen lassen. Es wurden daher bei allen derartigen Untersuchungen auch die Organe solcher Kinder mit einbezogen, die an akuten, selbst an chronischen Krankheiten zu Grunde gingen, und es lässt sich auch wenigstens gegen das erstere kaum wesentliches einwenden. Gerade die akuten Infektionskrankheiten sind es nämlich, die eine grosse Anzahl von Kindern mitten in der blühendsten Gesundheit überfallen und in unglaublich kurzer Zeit dahinraffen, so dass man es nicht nur als unwahrscheinlich, sondern oft geradezu als unmöglich bezeichnen kann, dass während so kurzer Zeit die Gewichte aller einzelnen Organe eine wesentliche Änderung erfahren haben könnten. Und so ist es also durchaus kein Fehler, wenn man die Organe auch von den Kindern, die an solchen Krankheiten starben, mit Ausschluss natürlich der speziell erkrankten Teile, in die Untersuchung mit einbezieht. Trotzdem dies nun, wie oben erwähnt, schon immer so gemacht wurde, ist es bis heute doch nicht gelungen, für jedes Jahr des Kindesalters und für jedes Organ des kindlichen Körpers definitive Mittelzahlen zu finden, es zeigen sich im Gegenteile hier noch mancherlei Lücken, zu deren Ausfüllung etwas beizutragen gegenwärtiger Arbeit Zweck und Ziel sein soll. Für das Material, das aus den Sektionen des pathologischen Instituts zu München der Jahre 1890—1900 gewonnen ist, sage ich an dieser Stelle Herrn Professor Bollinger, meinem hochverehrten Lehrer, den tiefstgefühlten Dank.

Der Übersicht halber seien nun die Resultate meiner Untersuchungen zuerst in folgenden Tabellen niedergelegt.

Zusammenstellung der Gewichte der einzelnen Organe.

A.

I. Kinder im Alter bis zu 1 Jahr männlichen Geschlechts.

Nr.	Alter in Monaten	Körperlänge in cm	Körpergewicht in kg	Gehirn	Herz	linke Lunge	rechte Lunge	Leber	Milz	Niere	Todesursache. Anatomischer Befund
1	0	53	3,08	—	21	27	29	151	12	29	Schädelfraktur
2	0	53	3	—	20	29	34	108	14	—	
3	0	55	3	—	21	27	37	150	10	22	Proktitis
4	0	56	2,85	495	—	—	—	—	—	—	Retroperiton. Hämaton der Nebenniere
5	0	52	2,83	370	—	—	—	107	16	19	Hirntod
6	1	53	3	—	28	—	—	295	7	33	gangrän. Phlegmone
7	1	54	3,36	450	25	35	42	190	10	41	Leptomeningitis
8	2	61	4,5	—	30	27	38	200	18	62	Pneumonie
9	2	56	3,63	630	27	45	50	134	10	38	Eklampsie, Hirnödem
10	2	57	3,15	520	20	28	35	135	5	30	Eklampsie
11	3	60	3,92	550	27	48	54	152	15	62	Pneumonie
12	3	59	3,52	540	20	35	37	127	10	35	
13	3	60	3,5	—	29	45	53	198	12	55	Pneumonie
14	4	66	—	—	—	—	—	—	—	—	Pneumonie
15	4	61	4,11	600	26	67	70	95	20	48	Pneumonie
16	5	63	5,5	685	35	40	46	265	11	62	Lepto-Meningitis
17	5	63	5,3	—	—	70	90	270	16	47	Pneumonie
18	6	64	7,5	—	55	95	110	—	—	—	Diphtherie
19	6	63	6,19	—	50	80	100	310	24	75	Diphtherie
20	6	64	7	—	45	105	95	280	22	55	Diphtherie
21	6	67	6,5	—	45	—	—	250	20	55	Diphtherie
22	6	65	8	—	35	70	80	—	—	—	Nephritis, Hepatitis
22a	6	—	—	—	35	45	52	240	30	70	Verbrennung
23	6	63	6	—	56	—	—	290	25	67	Pneumonie
24	7	68	6	—	57	71	74	300	17	50	Pneumonie

Nr.	Alter in Monaten	Körperlänge in cm	Körpergewicht in kg	Gehirn	Herz	linke Lunge	rechte Lunge	Leber	Milz	Niere	Todesursache. Anatomischer Befund
25	7	65	6,5	—	48	—	—	—	—	53	
26	7	67	6,76	—	40	100	100	330	30	65	Diphtherie, Pneumonie
27	8	70	7	700	46	64	—	285	35	—	Erstickung
28	8	75	7,5	—	42	85	100	340	—	75	Diphtherie
29	9	73	8	800	46	75	105	330	21	—	Diphtherie
30	9	66	6,81	735	52	64	87	310	20	60	Masern
31	10	68	7	890	42	83	114	340	16	61	Pleuritis
32	10	75	9	—	55	115	115	360	—	—	Pneumonie
33	10	69	8	—	35	110	—	400	15	75	Diphtherie
34	10	68	7	780	42	75	76	—	28	50	Tetanie
35	11	75	8,5	950	45	80	80	340	—	72	
36	11	75	9	—	—	—	—	390	25	90	Diphtherie
37	12	76	9,5	—	50	—	120	475	15	85	Diphtherie
38	12	77	10	—	55	90	112	460	—	70	Diphtherie
39	12	72	8,5	—	65	—	—	350	32	65	Diphtherie
40	12	80	8	950	44	96	—	—	36	82	Pneumonie
41	12	70	8	—	47	63	83	320	19	62	Tetanie

II. Kinder im Alter von $1^1/_4$—$3^1/_2$ Jahren inkl. männlichen Geschlechts.

(Alter in Jahren.)

1	$1^1/_4$	77	9	950	50	—	—	405	39	63	Diphtherie
2	$1^1/_4$	78	10	1040	55	145	—	475	37	86	Diphtherie
3	$1^1/_4$	79	9,5	1070	62	128	—	345	26	76	Diphtherie
4	$1^1/_2$	79	9	1010	68	64	85	335	34	82	Nephritis
5	$1^1/_2$	83	9	1130	47	40	49	350	30	115	Diphtherie
6	$1^1/_2$	77	9	980	45	120	125	360	35	70	Diphtherie
7	$1^1/_2$	78	9	920	56	70	120	360	16	87	Lepto-Miningitis
8	$1^1/_2$	85	8,5	900	70	125	165	490	30	100	Pneumonie

Nr.	Alter in Jahren	Körperlänge in cm	Körpergewicht in kg	Gehirn	Herz	linke Lunge	rechte Lunge	Leber	Milz	Niere	Todesursache. Anatomischer Befund
9	1¾	83	10	—	70	140	—	530	75	85	Pneumonie
10	1¾	84	10,5	—	62	152	—	590	40	110	Diphtherie
11	1¾	81	11	—	72	115	—	630	47	103	gangrän. Diphtherie
12	1¾	82	9	—	62	140	135	460	38	—	gangrän. Diphtherie
13	1¾	81	9	—	66	105	—	454	44	85	gangrän. Diphtherie
14	1¾	72	10,5	—	130	65	80	435	50	90	Verbrennung
15	1¾	84	10,5	—	70	—	115	565	35	92	Diphtherie
16	2	83	12,5	1040	85	125	140	570	65	100	Diphtherie
17	2	80	11	—	52	122	150	420	47	80	Sepsis nach Scharlach
18	2	82	12	—	81	150	190	510	44	115	Diphtherie
19	2	84	10	1130	73	—	—	470	35	105	Diphtherie
20	2	85	11,5	—	76	120	127	410	27	94	Diphtherie
21	2	86	11	—	53	94	111	430	32	58	Diphtherie
22	2	93	11,5	—	58	134	125	385	35	86	Diphtherie
23	2	84	11	—	65	90	110	408	50	96	eitr. Tracheo-Bronchitis
24	2	81	10	—	57	99	114	490	51	85	Scharlach, Nephritis
25	2	79	12	—	—	—	—	500	50	90	Diphtherie
26	2	83	11	—	68	—	—	560	58	88	Scharlach
27	2	84	12	—	60	135	116	450	45	75	Diphtherie
28	2	85	11	—	65	85	105	—	38	95	Peritonitis
29	2½	91	12,5	—	55	135	215	620	45	110	Diphtherie
30	2½	81	11,5	1150	70	125	150	490	55	100	Diphtherie
31	2½	84	13	—	75	130	125	575	60	89	Diphtherie
32	2½	87	12	—	75	104	108	570	44	110	Pneumonie
33	2½	90	13	—	80	155	172	675	50	100	Diphtherie
34	2½	93	13,5	1250	85	115	150	460	50	100	Diphtherie
35	2½	—	—	1150	70	90	80	470	15	60	Schädelzertrümmerung
36	2½	86	12	—	—	130	165	540	55	—	Nephritis
37	3	95	14	—	85	—	—	990	—	115	Diphtherie

Nr.	Alter in Jahren	Körperlänge in cm	Körpergewicht in kg	Gehirn	Herz	linke Lunge	rechte Lunge	Leber	Milz	Niere	Todesursache. Anatomischer Befund
38	3	91	12	—	77	146	135	555	43	83	Diphtherie
39	3	94	12,5	1230	65	100	110	575	30	90	Diphtherie
40	3	88	12	—	60	100	120	540	60	105	eitrige Pharyngitis
41	3	86	13	—	82	—	—	530	49	91	Pneumonie
42	3	90	12	1120	82	—	—	500	53	125	Croup
43	3	89	11,5	1195	55	55	110	440	40	75	Sturz
44	3	91	12,5	—	70	149	—	575	52	116	Diphtherie
45	3	102	15	—	80	—	175	530	50	125	Pneumonie
46	3	90	13	1120	—	—	—	—	65	125	Pneumonie
47	3	90	12,5	1225	85	144	155	540	30	105	Diphtherie
48	3,5	97	13,5	—	90	—	—	610	65	120	Diphtherie
49	3,5	94	17	—	110	195	—	625	65	—	Nephritis
50	3,5	96	13	1300	80	—	—	490	30	94	Pneumonie
51	3,5	95	17	—	74	—	—	600	50	100	Diphtherie
52	3,5	77	13	—	95	135	175	680	—	—	Diphtherie M T
53	3,5	96	13	—	100	—	—	625	45	—	Diphtherie M T
54	3,5	94	12,5	—	85	92	112	650	50	94	Diphtherie M T
55	3,5	94	12,5	—	60	120	115	545	45	95	Diphtherie M T
56	3,5	—	—	—	85	125	125	570	70	105	Diphtherie M T

Kinder im Alter von 4—6 Jahren männlichen Geschlechts.

1	4	97	15,5	—	89	155	200	540	48	96	Diphtherie
2	4	105	14	—	101	140	150	650	50	—	Diphtherie
3	4	99	14	—	—	172	—	600	42	116	Pneumonie
4	4	100	14	1420	85	160	189	600	57	132	Diphtherie
5	4	100	13,5	—	82	105	171	560	50	95	Diphtherie
6	4	97	13	1330	(130)	140	150	580	60	100	Pneumonie
7	4	97	—	1370	80	170	—	560	—	100	Pneumonie, Typhus
8	4	104	14	—	100	—	—	—	70	115	Diphtherie

Nr.	Alter in Jahren	Körperlänge in cm	Körpergewicht in kg	Gehirn	Herz	linke Lunge	rechte Lunge	Leber	Milz	Niere	Todesursache. Anatomischer Befund
9	4	103	14	—	90	180	210	615	70	125	Scharlach, Nephritis
10	4	104	20	—	115	210	210	770	—	100	Scharlach
11	4	95	16	1280	92	150	200	580	64	—	Trauma
12	4	96	15	1360	112	—	210	675	—	108	
13	5	104	17	—	100	—	—	700	55	105	Diphtherie, Pneumonie
14	5	105	19	1445	110	150	140	720	56	120	Ertrunken
15	5	100	16	—	85	100	120	650	60	114	Ertrunken
16	5	109	19	—	95	210	260	590	60	90	Schädelfraktur
17	5	107	17,5	1440	96	115	145	475	40	94	Verbrennung
18	5	—	—	1395	74	—	—	695	53	115	Diphtherie
19	5	103	16	—	115	—	—	695	—	—	Pneumonie
20	5	104	17	1260	85	—	195	665	55	90	Trauma
21	6	110	17	1210	100	120	130	740	75	—	Diphtherie, Herztod
22	6	112	17	—	135	210	260	—	—	—	Scharlach, Nephritis
23	6	—	—	1350	150	150	200	—	50	150	Schädelfraktur
24	6	107	20	—	—	230	250	—	50	—	Nephritis, Hydrops
25	6	95	17	1350	102	175	240	610	48	130	Diphtherie
26	6	107	18	1340	100	170	235	575	50	—	Traumat. Tetanus
27	6	106	17,5	—	105	—	—	740	91	137	Diphtherie
28	6	110	17	—	116	176	225	—	54	—	Pneumonie

Kinder im Alter von 7—15 Jahren männlichen Geschlechts.

1	7	112	18	1210	120	150	170	640	35	140	Aneurysma
2	7	109	17	—	125	145	200	700	35	105	Diphtherie
3	7	110	20,5	—	125	175	275	—	100	—	Ertrunken
4	7	112	16,5	1410	125	200	—	750	60	140	Pneumonie
5	7	110	17	—	135	—	—	—	60	170	Aspir. Pneumonie
6	7	118	18,5	—	130	175	210	760	50	170	Pneumonie
7	7	102	21	—	160	—	—	—	—	—	Nephritis

Nr.	Alter in Jahren	Körperlänge in cm	Körpergewicht in kg	Gehirn	Herz	linke Lunge	rechte Lunge	Leber	Milz	Niere	Todesursache. Anatomischer Befund
8	8	110	19	1320	160	150	160	770	55	170	Selbstmord (Ertrunken)
9	8	115	18,5	—	150	210	230	800	78	—	Pneumonie
10	8	122	20	—	130	210	210	810	90	105	Pneumonie
11	8	114	19	—	150	255	290	720	95	150	Lungenödem
12	8	116	18	—	165	—	—	740	40	120	Pneumonie, Pericarditis
13	9	113	20	—	115	150	195	640	55	104	Purpura
14	9	118	18,5	1230	130	195	—	850	75	—	croupöse Pneumonie
15	9	113	22	—	165	—	—	910	75	—	Nephritis, Pneumonie
16	9	120	20,5	—	145	—	—	890	75	—	Diphtherie
17	9	129	24	1610	125	230	235	820	60	145	eitrige Peritonitis
18	10	135	27,5	1495	160	170	210	1090	90	225	Ertrunken
19	10	126	23	1410	150	185	260	760	—	160	eitrige Typhlitis
20	10	123	23	1470	140	230	247	750	67	170	Diphtherie
21	10	128	29	—	—	225	—	—	110	—	eitrige Peritonitis, Nierennekrose
22	10	131	25	1350	140	220	245	820	60	145	eitrige Peritonitis
23	10	135	26	—	140	230	250	1120	95	195	Osteomyelitis
24	11	129	41	1250	200	—	—	950	120	—	Nephritis nach Scharlach
25	11	134	33	1510	165	215	250	950	—	160	Leber- u. Milzruptur
26	12	—	—	1400	180	295	295	925	—	180	angeborne Pulmonal-Stenose
27	12	—	—	1440	150	—	—	920	—	—	Sepsis, Nierenabscesse
28	13	147	36	1390	230	370	—	1140	100	200	Schädelfraktur
29	13	127	27	—	170	262	285	965	110	—	Scharlachnephritis
30	14	148	48	1480	250	335	410	1480	160	—	eitrige Meningitis
31	14	141	30	1450	195	260	275	1300	90	225	Empyem der Pleura, Hirnabscess

Nr.	Alter in Jahren	Körperlänge in cm	Körpergewicht in kg	Gehirn	Herz	linke Lunge	rechte Lunge	Leber	Milz	Niere	Todesursache. Anatomischer Befund
32	14	156	39	1425	220	285	410	1190	—	235	Scharlach
33	14	172	60	—	225	—	—	—	—	—	Peritonitis, Fettleber
34	15	145	32	1440	205	315	407	810	50	150	Erstickung
35	15	—	—	—	200	270	260	1260	130	270	Diphtherie
36	15	150	37	1445	205	300	235	1190	88	184	Schädelfraktur
37	15	160	49	—	310	—	—	1540	115	—	Lungenödem, Nephritis

B.

Kinder im Alter bis zu 12 Monaten weiblichen Geschlechts.

(Alter in Monaten.)

1	0	51	2,645	370	29	26	35	122	8	25	Pneumonie
2	0	54	3,2	—	30	27	36	140	10	28	Peritonitis
3	0	52,5	3,7	390	27	25	33	140	10	30	Bronchopneumonie
4	0	52	3,01	—	20	31	42	145	10	30	Sepsis
5	0	53	3,44	—	40	27	37	123	7	15	Lungenatelektase
6	0	53	2,925	400	22	23	54	—	5	28	Pneumonie
7	2	55	2,8	—	26	32	41	155	11	30	Pneumonie
8	2	—	—	—	13	56	56	130	11	—	Pneumonie
9	2	53	2,5	—	16	31	29	140	16	37	Pneumonie
10	3	62	4,5	600	28	33	35	200	21	41	Hirnödem
11	3	58	3,15	—	20	41	50	147	11	29	Pneumonie
12	3	57	3	—	20	69	69	216	11	27	Pneumonie
13	3	60	4	—	22	34	36	—	10	43	Hirnanämie
14	4	56	38	640	27	40	45	210	—	35	Glottiskrampf
15	4	58	4,31	—	30	75	46	220	23	48	Empyem der Pleurahöhle
16	4	60	4,6	660	25	51	69	185	14	45	
17	4	60	4,5	—	34	40	50	200	19	36	Erstickung
18	4	59	5	—	22	45	75	235	13	38	Pneumonie

Nr.	Alter in Monaten	Körperlänge in cm	Körpergewicht in kg	Gehirn	Herz	linke Lunge	rechte Lunge	Leber	Milz	Niere	Todesursache. Anatomischer Befund
19	5	—	—	580	40	40	60	230	—	—	Thrombose des Sin. Sigmoid.
20	5	60	4	700	23	37	43	230	15	38	Akute Enteritis
21	5	56	5	580	—	65	70	185	15	40	Pneumonie
22	5	63	4,5	—	33	72	80	215	12	57	Bronchitis
23	6	64	5	—	35	50	80	350	20	65	Diphtherie
24	6	62	4,38	650	35	45	47	177	12	30	Tetanie
25	6	61	4,78	—	30	26	37	213	10	—	
26	7	67	5,5	700	27	90	80	185	25	50,5	Scharlach
27	7	69	6,5	—	35	70	80	265	15	45	Diphtherie
28	7	73	8	630	27	45	61	245	20	40	eitrige Meningitis
29	7	66	5,5	—	35	80	120	265	15	55	Diphtherie, Pneumonie
30	7	56	6,5	662	—	60	78	390	25	50	Diphtherie
31	7	61	4,5	—	43	70	90	220	12	47	Pneumonie
32	8	66	5,5	—	45	90	100	310	—	—	Diphtherie
33	8	67	5,22	—	34	85	109	227	13	59	Diphtherie
34	8	64	5,31	—	—	79	96	270	22	51	Diphtherie
35	9	67	6	725	40	—	—	270	20	60	Atelektase
36	9	63	6	—	55	70	90	345	15	75	Diphtherie
37	10	66	—	—	35	45	65	200	—	—	Diphtherie
38	10	68	6	—	47	94	134	300	20	51	Diphtherie
39	10	61	7	780	56	125	—	—	18	63	Pneumonie
40	10	66	7	880	43	68	82	360	10	55	Diphtherie
41	10	68	6	—	47	94	134	300	20	51	Diphtherie
42	11	69	7	—	46	65	80	400	19	70	Pertussis, Bronchitis
43	11	71	8,5	—	46	91	—	230	28	64	Diphtherie
44	11	68	7,5	—	65	90	135	335	24	80	Diphtherie
45	11	72	7,5	770	47	80	92	300	30	52	Diphtherie
46	11	69	7	—	46	97	130	415	—	71	Pneumonie
47	11	—	—	—	—	93	99	—	—	—	Diphtherie

Nr.	Alter in Monaten	Körperlänge in cm	Körpergewicht in kg	Gehirn	Herz	linke Lunge	rechte Lunge	Leber	Milz	Niere	Todesursache. Anatomischer Befund
48	12	72	8,5	900	60	79	99	390	—	86	Pneumonie
49	12	71	7,5	—	40	79	85	345	20	60	Diphtherie
50	12	73	9	—	56	82	98	380	—	100	Diphtherie
51	12	69	8	860	40	60	60	300	30	55	Croup
52	12	73	8	—	46	—	89	330	28	70	Croup, Pneumonie
53	12	71	8,5	—	50	60	110	560	—	85	Pneumonie
54	12	76	8,5	—	46	125	92	450	—	85	Pneumonie

Kinder im Alter von $1^1/_4$—$3^1/_2$ Jahren weiblichen Geschlechts.

(Alter in Jahren.)

1	$1^1/_4$	70	8	—	48	92	115	360	26	61	Diphtherie
2	$1^1/_4$	75	8	—	45	92	103	—	18	65	Scharlach
3	$1^1/_4$	78	9,5	—	57	150	—	375	35	64	Diphtherie
4	$1^1/_4$	76	8,5	—	57	145	178	360	34	85	
5	$1^1/_4$	73	9	—	60	132	—	445	35	97	Pneumonie
6	$1^1/_2$	75	9,5	—	61	114	144	435	46	108	Pneumonie
7	$1^1/_2$	78	9,5	—	45	74	105	390	40	80	Pneumonie
8	$1^1/_2$	80	9,5	—	54	102	127	440	50	64	Diphtherie
9	$1^1/_2$	79	11,5	—	—	210	235	575	—	120	Pneumonie
10	$1^1/_2$	77	10	—	67	89	98	445	51	76	Pneumonie
11	$1^1/_2$	76	9,5	—	45	125	80	450	40	80	Pneumonie
12	$1^1/_2$	80	9,5	1070	60	140	130	480	35	80	Diphtherie
13	$1^3/_4$	78	10,5	—	56	90	132	432	34	75	Diphtherie
14	$1^3/_4$	82	10	—	54	114	139	395	14	94	Diphtherie
15	$1^3/_4$	85	11	—	59	100	119	445	57	81	Verbrennung
16	$1^3/_4$	72	10	—	60	130	135	520	30	95	Scharlach
17	2	80	11	—	65	90	120	440	70	80	Diphtherie
18	2	82	10,5	1090	69	—	145	450	39	106	Diphtherie, Nephritis

Nr.	Alter in Jahren	Körperlänge in cm	Körpergewicht in kg	Gehirn	Herz	linke Lunge	rechte Lunge	Leber	Milz	Niere	Todesursache. Anatomischer Befund
19	2	78	10,5	—	60	130	150	445	36	88	Diphtherie
20	2	81	11,5	—	—	135	—	475	35	90	Lungenödem
21	2	81	10,5	—	62	98	102	450	45	77	Diphtherie
22	2½	84	11	1110	65	162	170	400	41	96	Diphtherie, Nephritis
23	2½	86	10,5	—	65	125	160	475	35	—	Diphtherie
24	2½	82	—	—	67	108	126	485	66	98	Diphtherie
25	2½	90	10,5	—	68	—	—	560	32	—	Diphtherie
26	2½	83	10,5	—	60	130	165	490	60	85	Diphtherie
27	2½	86	12,5	—	60	90	90	560	70	115	Pneumonie
28	2½	88	11	—	67	—	—	485	38	115	eitr. Bronchitis, Nephritis
29	2½	96	12,5	—	75	150	—	550	36	110	Diphtherie
30	2½	86	12	—	60	100	150	435	29	—	Diphtherie
31	2½	95	12	—	65	—	—	500	20	90	Diphtherie
32	2½	—	—	930	63	95	130	430	64	62	Diphtherie
33	3	87	11,5	1150	60	110	120	410	36	76	Diphtherie
34	3	89	11,5	1190	60	130	150	550	85	115	Diphtherie
35	3	88	11,5	—	70	135	150	565	85	95	Diphtherie
36	3	84	13	—	75	125	100	430	42	83	Verbrennung
37	3	87	12	—	100	110	135	535	65	130	Pneumonie
38	3	91	12,5	—	65	80	90	450	10	55	Larynxstenose
39	3	96	13	—	90	120	120	570	40	40	Diphtherie
40	3	101	12	—	—	—	—	—	—	—	Schädelfraktur
41	3½	90	12,5	1180	71	145	143	590	35	101	Diphtherie
42	3½	95	13	1270	68	200	250	570	65	130	Diphtherie
43	3½	92	14,5	—	90	—	—	755	51	113	Diphtherie
44	3½	92	13	—	85	205	190	535	50	90	Diphtherie
45	3½	96	13	1130	90	155	235	605	55	90	Diphtherie
46	3½	89	15	—	100	185	205	800	57	179	Diphtherie
47	3½	94	12,5	—	100	150	—	665	65	160	Pneumonie

Nr.	Alter in Jahren	Körperlänge in cm	Körpergewicht in kg	Gehirn	Herz	linke Lunge	rechte Lunge	Leber	Milz	Niere	Todesursache. Anatomischer Befund
48	3½	97	12,5	—	78	—	220	580	40	150	Diphtherie
49	3½	105	13	—	80	120	110	670	—	130	Scharlach
50	3½	93	14	—	—	160	160	650	50	—	

Kinder im Alter von 4—6 Jahren weiblichen Gesehlechts.

1	4	103	14	—	85	200	200	615	50	125	Croup
2	4	102	13,5	—	60	170	125	595	20	92	Diphtherie
3	4	101	15	1200	85	150	210	580	60	100	Diphtherie
4	4	102	14	1237	86	190	215	575	38	124	Diphtherie
5	4	100	14	1180	90	170	185	590	55	130	Sepsis
6	4	99	16	—	65	90	115	650	50	120	Myocarditis
7	4	94	13,5	—	120	—	230	650	35	120	Diphtherie
8	4	96	14	—	110	210	180	515	35	100	Diphtherie
9	5	—	—	1270	—	—	—	—	—	—	Diphtherie
10	5	106	15	—	65	160	165	690	65	—	Scharlach
11	5	108	17	—	100	180	240	500	95	140	Scharlach
12	5	100	16	—	110	200	200	710	78	115	Diphtherie
13	5	107	16	—	91	145	215	545	52	100	Diphtherie
14	5	100	14,5	1240	80	195	200	625	65	125	Diphtherie
15	5	107	16,5	—	105	—	—	700	55	118	Diphtherie, Pneumonie
16	5	104	16	—	120	190	240	780	30	110	Pneumonie

Kinder im Alter von 6—15 Jahren weiblichen Geschlechts.

1	6	107	15,5	—	100	150	220	605	50	100	Pneumonie
2	6	109	15,5	—	100	200	—	530	32	105	Diphtherie
3	6	106	15,5	—	100	190	215	555	55	12[illegible]	Diphtherie
4	6	109	16,5	—	112	270	240	660	50	—	Pneumonie

Nr.	Alter in Jahren	Körperlänge in cm	Körpergewicht in kg	Gehirn	Herz	linke Lunge	rechte Lunge	Leber	Milz	Niere	Todesursache. Anatomischer Befund
5	6	109	15,5	—	—	180	245	670	50	130	Diphtherie
6	6	108	18	1200	120	180	200	565	50	120	Schädelfraktur
7	6	109	16	—	91	125	137	550	24	124	Peritonitis
8	6	107	16	1250	95	120	140	510	41	90	Schädelfraktur
9	7	119	18	1290	120	250	270	800	—	—	Diphtherie
10	7	116	17	—	140	103	150	600	50	90	Diphtherie, Nephritis
11	7	115	17	—	85	165	205	670	85	160	Diphtherie, Nephritis
12	7	107	16	—	105	250	295	700	45	165	Diphtherie
13	8	129	29	1300	—	250	260	830	—	150	Peritonitis, Meningitis
14	8	120	19	1240	—	—	—	—	—	—	Diphtherie
15	8	113	16	1225	80	200	225	590	50	95	Pneumonie
16	8	130	16	—	115	160	190	780	—	125	
17	9	125	20,5	—	115	155	190	730	55	135	Diphtherie
18	9	119	22,5	—	155	—	260	930	—	—	Diphtherie
19	9	120	19	—	155	250	—	1000	80	160	Diphtherie, Lungenödem
20	10	131	24	1200	135	290	210	660	135	145	Verbrennung
21	10	122	19	—	116	—	385	1040	77	131	Hirnabscess
22	11	135	26,5	—	150	360	310	980	115	170	Diphtherie
23	11	126	22	—	140	—	—	890	66	80	Diphtherie
24	12	144	39	—	—	340	370	—	—	—	Herzhypertrophie
25	12	135	30	—	—	325	385	1250	85	—	Herzhypertrophie
26	12	139	28	—	195	—	—	910	90	150	Scharlach
27	13	—	35	1240	195	350	410	1025	95	150	Apoplexie
28	13	143	31	—	180	460	480	1390	—	275	Septicopyämie, Lungenabscesse
29	13	—	—	—	—	225	230	—	130	180	Endocarditis
30	13	—	—	1340	—	—	225	880	110	170	Septicopyämie
31	14	148	32	1350	190	260	305	1200	—	195	Typhus
32	15	156	41	1230	—	410	—	1710	138	270	Pericarditis

Nr.	Alter in Jahren	Körperlänge in cm	Körpergewicht in kg	Gehirn	Herz	linke Lunge	rechte Lunge	Leber	Milz	Niere	Todesursache. Anatomischer Befund
33	15	157	50	1120	210	250	300	1050	120	250	Ertrunken
34	15	145	41	—	—	480	495	1200	165	220	Croup, Hypertrophie des Herzens
35	15	165	48	1245	240	310	440	1380	80	—	Ertrunken
36	15	160	43	1320	280	320	300	1250	150	300	Erstickt

Bevor wir nun auf die Organe des näheren eingehen und ihre Gewichtsverhältnisse im einzelnen besprechen, ist es durchaus notwendig, zuvor noch einen Blick auf das Gewicht und Mass des Körpers im allgemeinen zu werfen. Denn es ist leicht verständlich, dass nur dann die Wachstums- und Grössenverhältnisse der Organe gegenüber dem Gesamtorganismus eruiert werden können, wenn für letzteren vorher ganz genaue Masse bekannt sind. Untersuchungen, die dieses Ziel im Auge hatten, wurden des öfteren angestellt. So haben Bougaud, Fleischmann, Petersen, Zeising u. a. m. Angaben darüber gemacht, doch nehmen sie in der Mehrzahl auf die Geschlechter keine Rücksicht, und es würde deshalb sich kaum verlohnen, wollte man alle ihre Resultate in den engen Rahmen dieser Arbeit hineinpressen, um so mehr, als ja hier gerade der Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Kindern streng aufrecht erhalten werden soll. Ausserdem finden sich noch Angaben über Körpermasse von Kindern bei Lorey Quetelet und Vierordt. Die Ergebnisse der Untersuchungen der beiden letzteren wurden hier berücksichtigt und in den Tafeln den meinigen gegenübergestellt:

Männlich.

	I. Pathol. Institut München		II. Quetelet, Vierordt	I. Eigene Tab.		II. Quetelet, Vierordt
Alter in Monaten	Gewicht	Zahl der Fälle	Gewicht	Länge	Zahl der Fälle	Länge
0	2,952	5	3,1	53,8	5	50,0
1	3,18	2	3,40	53,5	2	—
2	3,83	3	4,45	58	3	—
3	3,65	3		59,6	3	—
4	4,11	1	5,91	63,5	2	—
5	5,4	2		63	2	—
6	6,86	6		64,3	6	—
7	6,41	3	7,41	66,6	3	—
8	7,25	2		72,5	2	—
9	7,405	2		69,5	2	—
10	7,75	4	8,23	70	4	—
11	8,75	2		75	2	—
12	9	4	9,0	73,75	4	69,8
Jahren						
1¼	9,5	3	8,96	77,4	3	—
1½	8,9	5	9,66	80,4	5	—
1¾	10,07	7	10,36	81	7	—
2	11,27	13	11,0	82,2	13	79,1
2½	12,5	7	10,92	87,4	7	—
3	12,72	11	12,5	91,4	11	86,4
3½	13,93	8	—	92,8	8	—
4	14,81	11	14,0	99,7	12	92,7
5	17,35	7	15,9	104,5	7	98,7
6	17,64	7	17,8	106,7	7	104,6
7	18,35	7	19,7	110,4	7	110,4
8	19,13	4	21,6	115,2	4	116,2
9	21,62	4	23,5	118,7	4	121,8

	I. Eigene Tab.		II. Quetelet, Vierordt	I. Eigene Tab.		II. Quitelet, Vierordt
Alter in Jahren	Gewicht	Zahl der Fälle	Gewicht	Länge	Zahl der Fälle	Länge
10	25,58	6	25,2	125,4	7	127,3
11	37	2	27,0	131,5	2	132,5
12	—	—	29,0	—	—	137,5
13	31,5	2	33,1	137	2	142,3
14	44,25	4	37,1	154,2	4	146,9
15	39,33	3	41,2	151,6	3	151,3
			Weiblich.			
Monaten						
0	3,153	6	3	53,1	6	49,4
1	—	—	—	54	2	—
2	2,6	2	—	59,2	4	—
3	3,662	4	—	58,6	5	—
4	4,442	5	—	59,5	2	—
5	4,75	2	—	62,3	3	—
6	4,72	3	—	65,4	6	—
7	5,9	6	—	65,4	6	—
8	5,34	3	—	65	2	—
9	6	2	—	65,6	3	—
10	6,5	4	—	65,8	5	—
11	7,5	5	—	69,8	5	—
12	8,3	7	8,6	72,1	7	69,0
Jahren						
$1^1/_4$	8,6	5	—	74,4	5	—
$1^1/_2$	9,875	7	—	77,8	7	—
$1^3/_4$	10,3	4	—	79,2	4	—
2	10,8	5	11	80,4	5	78,1
$2^1/_2$	11,3	9	—	87,6	10	—
3	12,12	8	12,4	90,3	8	85,4
$3^1/_2$	13,3	10	—	94,3	10	—

	I. Eigene Tab.		II. Quetelet, Vierordt	I. Eigene Tab.		II. Quetelet, Vierordt
Alter in Jahren	Gewicht	Zahl der Fälle	Gewicht	Länge	Zahl der Fälle	Länge
4	14,25	8	13,9	99,6	8	91,5
5	15,85	7	15,3	104,5	7	97,4
6	16,06	8	16,7	108	8	103,1
7	18,2	5	17,8	114,2	4	108,2
8	20	4	19,0	123	4	114,2
9	20,66	3	21,0	121,3	3	119,6
10	21,5	2	23,1	126,5	2	124,9
11	24,25	2	25,5	130,5	2	130,1
12	32,33	3	29	139,3	3	135,2
13	33	2	32,5	143	1	140,0
14	32	1	36,3	148	1	144,6
15	44,6	5	40	156,6	5	148,8

Gehirn.

Die Grössen- und Gewichtsverhältnisse des Gehirns haben schon deswegen von jeher grosses wissenschaftliches Interesse beansprucht, weil man sie stets in Zusammenhang mit der menschlichen Intelligenz zu bringen suchte und nach ihnen den Grad derselben bemessen zu dürfen glaubte. Aber bis heute sind die Untersuchungen zu einem definitiven Resultat nicht gelangt, und die einzelnen aufgestellten Theorien auf ihren Wert zu prüfen, ist hier nicht der Platz und nicht die Aufgabe. Namentlich bei Kindern tritt dieses Interesse überhaupt etwas in den Hintergrund, da ja bei Kindern an und für sich die Intelligenz, besonders in den jüngeren Jahren, in weit geringerem und nur unvollkommenerem Masse ausgebildet ist, und andererseits aber die Frage vor allem für die ärztliche Wissenschaft von Bedeutung ist, welche Grösse und welches

Gewicht überhaupt innerhalb physiologisch normaler Grenzen das kindliche Gehirn erreicht. Lange wurde gerade letztere Frage nur wenig beachtet, und da erstere, wie erwähnt, für Kinder so wie so gegenüber den Erwachsenen weniger Interesse beansprucht, so ist es leicht erklärlich, dass lange Zeit über diesen Gegenstand nichts oder nur wenig bekannt wurde. Erst Vierordt hat sich eingehend mit diesem Gebiete beschäftigt und ihm verdanken wir denn auch eine Reihe ausgezeichneter Tabellen, in denen die physiologischen Organgewichte von Kindern, so wie er sie in den ihm zur Beobachtung kommenden Fällen vorfand, genau wiedergegeben sind in die einzelnen Altersklassen eingeteilt; dennoch, obwohl er mit grosser Genauigkeit zu Werke ging, konnte es ihm bei dem oben erwähnten Mangel an passendem Material an einzelnen Lücken und Unvollkommenheiten nicht fehlen, und wenn die gegenwärtige Zusammenstellung zu deren Ausfüllung ein Geringes beitragen kann, so ist deren Zweck vollkommen erreicht.

Sehr genaue Angaben über das Gewicht des kindlichen Gehirns, gerade während der ersten Lebensjahre, finden wir ausserdem noch in einem erst jüngst in Leipzig erschienenen Werke von F. Marchand: „Über das Hirngewicht des Menschen."

Die Resultate seiner Untersuchungen seien hier kurz erwähnt:

Er gibt an für männl. Neugeborne das Gewicht von 371 gr an 16 Fällen
„ weibl. „ „ „ „ 361 gr „ 8 „

für männl. Kinder im Alter von						
5—8 Wochen	das Gewicht von	445 gr	min. 375 gr / max. 550 gr	an	12	Fällen
9—12 „	„ „ „	469 gr	min. 385 gr / max. 610 gr	„	16	„
3 Monaten	„ „ „	510 gr	min. 385 gr / max. 665 gr	„	12	„

für männl. Kinder im Alter von								
3—4 Monaten	das Gewicht	von	585 gr	min. 400 gr max. 685 gr	an	8	Fällen
5 „	„	„	650 gr	min. 515 gr max. 775 gr	„	7	„
6 „	„	„	698 gr	min. 565 gr max. 790 gr	„	3	„
für weibl. Kinder im Alter von							
5—8 Wochen	das Gewicht	von	402 gr	min. 345 gr max 495 gr	an	10	Fällen
9—12 „	„	„	474 gr	min. 395 gr max. 560 gr	„	14	„
3 Monaten	„	„	545 gr	min. 520 gr max. 570 gr	„	2	„
3—4 „	„	„	572 gr	min. 475 gr max. 710 gr	„	6	„
5 „	„	„	546 gr	min. 475 gr max. 782 gr	„	7	„
6 „	„	„	681 gr	min. 565 gr max. 805 gr	„	4	„

Für die folgenden Abschnitte des kindlichen Alters halten seine Angaben sich in ganz allgemeinen Grenzen, so dass wir sie hier füglich übergehen können. Besonderes Interesse beanspruchen noch folgende an sechs Kindern von ihm gemachte Beobachtungen, von denen je drei gemeinsamen Todes starben, bei denen er zugleich auch das Körpermass angibt:

Alter	Geschlecht	Länge	Gewicht	
2 Jahre	weiblich	67 cm	960 gr	sämtliche drei Geschwister sind ertrunken.
3½ „	„	83 cm	950 gr	
4½ „	männlich	88 cm	1292 gr	
4¾ „	„	100 cm	1400 gr	ebenfalls Geschwister, sind sämtlich durch Leuchtgas erstickt.
8 „	„	121 cm	1460 gr	
12½ „	„	133 cm	1400 gr	

Da sich namentlich im Körpermass und Gewicht und in einzelnen Organen ein Unterschied zwischen dem männlichen und weiblichen Geschlecht bemerkbar macht, wurde darauf entsprechend Rücksicht genommen. Das Gehirn wurde nach Ab-

lösung der Dura mater dem Schädel entnommen, die Ventrikel eröffnet und nach einigen Sagittal- und Querschnitten zur Prüfung der Hirnsubstanz gewogen. Dabei ergaben sich nun zum Teil leichtere, zum Teil auch etwas schwerere Gewichte, als sie in Vierordts Tabellen angeführt sind. Dies findet seine Erklärung vielleicht in dem Umstande, dass Vierordt ein reichlicheres Material zur Verfügung stand und er daher bei den auch innerhalb normaler Grenzen bestehenden Variationen ein anderes Durchschnittsgewicht erhalten musste. Im allgemeinen weichen dieselben aber trotzdem nicht wesentlich von den unten angeführten ab. Zu erwähnen wäre noch, dass bei der Zusammenstellung auch die Organe solcher Kinder in Betracht kommen, die an akuten Erkrankungen starben; nicht berücksichtigt wurden natürlich die Organe, an denen sich der Prozess selbst direkt abgespielt hat.

Die Durchschnittsmasse für das Gehirn, wie sie aus oben angeführten Tabellen sich ergeben, verglichen mit denen, die Vierordt fand, sind nun folgende:

Männlich.

	I. Eigene Tabelle		II. Tabelle nach Vierordt	
Alter in Monaten	Gewicht	Zahl der Fälle	Gewicht	Zahl der Fälle
0	432,5	2	381	36
1	450	1	463	5

Für die nun folgenden Fälle hat Vierordt immer mehrere Monate zusammen genommen, für die einzelnen Monate jedoch gelang es mir, folgende Gewichte zu finden:

2	520	1	548,9	8
3	545	2		
4	600	1	632,4	3
5	677,5	2		
6	—	—		

	I. Eigene Tabelle		II. Tabelle nach Vierordt	
Alter in Monaten	Gewicht	Zahl der Fälle	Gewicht	Zahl der Fälle
7	747,5	2		
8	700	1	740	3
9	767	2		
10	865	2		
11	950	1	0	0
12	950	1	944,7	17
Jahren				
1¼	1020	3	782,1	1
1½	1005	5	1019,7	3
2	1085	2	1025,4	27
2,5	1183,6	3	1159,5	2
3	1178	5	1168,1	19
3,5	1300	1	1249,5	1
4	1352	5	1330,1	19
5	1385	4	1263,4	16
6	1346,6	3	1359,1	10
7	1310	2	1348,4	14
8	1320	1	1377,6	4
9	1420	2	1425	3
10	1431,25	4	1408,3	8
11	1380	2	1359,9	7
12	1420	2	1415,6	5
13	1390	1	1486,5	8
14	1451,6	3	1289	12
15	1445	3	1490,2	3

Diesen Gewichtsverhältnissen des männlichen Gehirns in den einzelnen Lebensjahren gegenüber nun finden wir das Gewicht des weiblichen Gehirns bei sonst gleichen Bedingungen fast durchgehends vermindert, und es ist diese Thatsache auch

schon seit langem bekannt und auch von Forschern bestätigt worden — wenigstens bei Erwachsenen.

Man glaubte daraufhin die Ansicht gründen zu dürfen, dass das Weib im allgemeinen intellektuell minder beanlagt sei als der Mann, ob mit Recht oder Unrecht, bedarf erst noch der wissenschaftlichen Dokumentierung; auch ist hier nicht der Platz, darauf näher einzugehen. Im grossen und ganzen aber hatte diese Thatsache, wie erwähnt, immer nur auf Erwachsene Bezug, bei Kindern glaubte man solche Unterschiede noch nicht machen zu dürfen. Allein gleich dem im ganzen verminderten Körpergewicht der weiblichen gegenüber dem der männlichen Kinder zeigt sich bei Vergleichung der entsprechenden Tabellen auch im Gewichte des Gehirns ein fast durchgehender, nicht unwesentlicher Unterschied. Auch Vierordts Tabellen zeigen einen solchen. Die Ergebnisse meiner Untersuchungen, gegenüber denen Vierordts, sind folgende:

Weiblich.

	I. Eigene Tabelle		II. Tabelle nach Vierordt	
Alter in Monaten	Gewicht	Zahl der Fälle	Gewicht	Zahl der Fälle
0	386,6	3	384,2	38
1	—	—	402,9	7
2	—	—	527,4	7
3	600	1		
4	650	2	575,4	8
5	620	3		
6	650	1		
7	664	3	771,1	3
8	—	—		
9	725	1		

Alter in Monaten	I. Eigene Tabelle: Gewicht	I. Eigene Tabelle: Zahl der Fälle	II. Tabelle nach Vierordt: Gewicht	II. Tabelle nach Vierordt: Zahl der Fälle
10	830	2	693,3	3
11	770	1		
12	880	2	872	11
Jahren				
1¼	—	—	878,8	1
1½	1070	1	898,8	4
2	1090	1	960,7	28
2½	1020	2	1060,8	4
3	1170	2	1040,2	23
3½	1193,6	3	1080,7	2
4	1205,6	3	1138,7	13
5	1255	2	1220,9	19
6	1225	2	1264,5	11
7	1330	2	1295,8	8
8	1255	3	1150,1	9
9	—	—	1242	1
10	1200	1	1284	4
11	—	—	1238,5	1
12	—	—	1245,2	2
13	1290	2	1255,9	3
14	1350	1	1345	5
15	1227,5	4	1238,1	8

Herz.

Bei Bestimmung des normalen Herzgewichtes findet man, insbesondere bei Erwachsenen, naturgemäss die bedeutendsten Schwankungen und Variationen. Dieselben sind bedingt durch die verschiedenartigen Anforderungen, die hier an die Leistungsfähigkeit des Herzens durch die einzelnen Berufsarten, durch

Sport, Luxuskonsumption u. s. w. gestellt werden. Ausserdem wird es natürlich sehr oft durch Krankheit, in bald mehr, bald minder hohem Grade dauernd affiziert, so dass auch hierdurch sein Gewicht als ein von der Norm abweichendes sich darstellt. Gleichwohl gelang es durch die Untersuchungen von Thoma, Blosfeld, Clendiwning und vieler anderer, ein ziemlich zuverlässiges Durchschnittsgewicht des Herzens sowohl relativ als absolut zu finden. Im Kindesalter liegen die Verhältnisse etwas anders. Die ersteren beiden Faktoren fallen hier natürlich gänzlich weg, und man sollte deshalb, vorausgesetzt, dass eine entsprechende Zahl von Individuen von durchweg gutem Ernährungszustand dem Untersucher zur Verfügung stehen, auch annehmen können, dass die Resultate der einzelnen Wägungen nur geringe Differenzen zeigen. Jedoch, wie eingangs schon erwähnt wurde, sind die Untersuchungen, die auf diesem Gebiete angestellt wurden, überhaupt nicht häufig. Wir finden Angaben über kindliches Herzgewicht nur bei Lorey und einigen wenigen anderen; indes sind für unseren Zweck diese Bestimmungen deshalb ziemlich wertlos, wenn sie ohne Rücksicht auf Geschlecht gemacht wurden, und ausserdem Lorey immer nur für gewisse Zeiträume des Kindesalters, z. B. für die Zeit von 1—1½ Jahre u. s. f. das Herzgewicht bestimmte. Genauere Angaben finden sich wieder bei Vierordt.

Wenn nun aber die Gewichtszahlen, die Vierordt in seinen Tabellen für das kindliche Herz angibt, und die allein für unseren Zweck in Betracht kommen, gleichwohl gegenüber den von mir gefundenen, mitunter sogar bedeutende Differenzen zeigen, so liegt das wohl bis zu einem Teil an der Zahl der Fälle, die für die einzelnen Daten bei Vierordt und bei mir bedeutend schwankt. Bedauerlich ist, dass Vierordt, jedenfalls infolge mangelhafter Angaben der von ihm benützten Quellen, in seinen Angaben über kindliches Organgewicht nicht

zugleich das durchschnittliche Körpergewicht der bei ihm zur Anwendung gelangenden Fälle angegeben hat. Dies wurde in den von mir unten angegebenen Resultat meiner Untersuchungen berücksichtigt. Der Übersicht halber habe ich auch hier gleich meine Tabellen denen Vierordts gegenübergestellt.

Männlich.

	I. Eigene Tabelle			II. Tabelle nach Vierordt	
Alter in Monaten	Herzgewicht	Zahl der Fälle	Körpergewicht	Herzgewicht	Zahl der Fälle
0	20,6 (21 Sturz)	3	3,026	23,6	61
1	26,5	2	3,18	17,2	17
2	25,3	3	3,76	17,1	30
3	25,3	3	3,65		
4	26	1	4,11	22,6	27
5	35	1	5,5		
6	47,5 (35 Verbrennung)	6	6,98		
7	41,6	3	6,42	29,4	28
8	44 (46 Erstickung)	2	7,25		
9	49	2	7,405		
10	43,5	4	7,75	33,74	6
11	43,5	2	8,75		
12	53,5	4	9	41,2	15
Jahren					
1¼	55,6	3	9,5	44,4	1
1½	57,3	5	8,9	47,5	3
1¾	76 (130 Verbrennung)	7	10,07	46,5	1
2	66,1	12	11,2	51,9	45
2½	72,9	7	12,5	53,3	2
3	74,1	10	12,7	64,8	30

	I. Eigene Tabelle			II. Tabelle nach Vierordt	
Alter in Jahren	Herzgewicht	Zahl der Fälle	Körpergewicht	Herzgewicht	Zahl der Fälle
$3^1/_2$	86,5 (70 Sturz)	9	13,93	57,7	1
4	94,5 (92 Trauma)	10	14,8	74,1	31
5	95 (96,6 an 5 Unglücksfällen)	8	17,5	81	16
6	115,4 (125 an zwei norm. Fällen)	7	17,64	84,9	6
7	117,1 (125 Ertrunken)	7	19,35	93,3	18
8	151 (160 Ertrunken)	5	18,9	95	3
9	136	5	21	—	—
10	146 (160 Ertrunken)	5	24,3	108,3	6
11	182 (165 Trauma)	2	37	127,7	9
12	165	2	—	140	11
13	200 (230 Sturz)	2	31,5	164,0	7
14	225	4	35,25	216,1	8
15	228 (205 an zwei norm. Fällen)	5	37	199,4	7
	Weiblich.				
Monaten					
0	28	6	3,15	24	59
1	—	—	—	15,2	12
2	18,3	3	2,65	17,2	33
3	22,5	4	3,66		
4	27,6 (34 Erstickung)	5	4,44	21,4	26
5	36	3	4,8		
6	33,3	3	4,72		

	I. Eigene Tabelle			II. Tabelle nach Vierordt	
Alter in Monaten	Herzgewicht	Zahl der Fälle	Körpergewicht	Herzgewicht	Zahl der Fälle
7	33,6	5	6,0		
8	39,5	2	5,36	27,5	18
9	47,5	2	6,0		
10	47	5	6,5	—	—
11	50	5	7,5	—	—
12	48,3	7	8,3	32,8	18
Jahren					
1¼	53,3	5	8,6	—	—
1½	56,3	6	9,58	42,3	4
1¾	57,25 (59 Verbrennung)	4	10,25	—	—
2	64	4	10,62	51,3	52
2½	65	11	11,73	59,3	6
3	74,3 (75 Verbrennung)	7	12,14	59,7	36
3½	85,2	9	13,2	57,1	2
4	87,6	8	14,25	69	18
5	95,85	7	15,85	80,3	30
6	102,58 (Schädelfraktur = 120) (Schädelfraktur = 95)	7	16,14	89,2	15
7	116	5	18,2	81,4	6
8	97,5	2	—	106	11
9	135,6	2	20,66	123,3	4
10	125,5 (135 Verbrennung)	2	21,5	120	2
11	145	2	24,25	114,4	5
12	—	—	—	110	1
13	178,3	3	33	142,5	2
14	190	1	32	173,8	8
15	243,3	3	47	250	8

Ein Blick auf die angegebenen Tafeln lässt erkennen, dass für einzelne Jahre zwar die Resultate Vierordts mit den meinigen sich ziemlich decken, dass aber im grossen und ganzen die von mir gefundenen Zahlen bedeutend höhere sind. Zum Teil wird dies, wie erwähnt, wohl auf die unterschiedliche Menge des zur Verfügung stehenden Materials zurückzuführen sein, zumal, da — diesen Umstand mit eingerechnet — für viele Fälle die bestehenden Differenzen keineswegs als übermässig bezeichnet werden können. Denn wenn z. B. Vierordt für das Alter von zwei Jahren bei Mädchen in 52 Fällen ein mittleres Herzgewicht von 51,3 gr angibt gegenüber den von mir an vier Fällen gefundenen 64 gr, so kann das kaum besonders befremden, da auch das Gewicht völlig normaler Individuen sich innerhalb ausserordentlich weiter Grenzen bewegt. Nun habe ich aber eingangs meiner Arbeit schon erwähnt, dass das von mir benützte Material keineswegs immer absolut einwandsfrei genannt werden kann, dass im Gegenteil, um solches Material in hinreichender Menge zu finden, weit mehr Zeit und ein grösseres Beobachtungsfeld nötig ist, als mir zur Verfügung stand. Dagegen wurde freilich darauf gesehen, dass nur Individuen von durchweg gutem Ernährungszustand in die Untersuchung mit einbezogen, und diejenigen Organe, die durch die einzelnen Erkrankungen nachweisbare Veränderungen erlitten, ausgeschaltet wurden. Um eine genaue Übersicht und Kontrolle der von mir verwandten Fälle in den Tabellen am Beginne der Arbeit zu ermöglichen, wurden sämtliche einzeln mit Angabe der Todesursache und des Ernährungszustandes (Körpergewichts) aufgeführt. Ausserdem wurden den oben angegebenen Durchschnittstabellen die mittleren Gewichte der völlig normalen und einwandsfreien Fälle, soweit solche sich vorfanden, in Klammern beigefügt.

Was den Unterschied zwischen dem Gewicht weiblicher und männlicher Kinder anlangt, so ist

schon aus obigen Tabellen eine ziemlich durchgreifende Differenz zu erkennen. Eine solche tritt auch bei Vierordts Angaben deutlich zu Tage. Immerhin ist das Material noch nicht reichhaltig genug, um darnach ganz genau eine bestimmte Norm hierfür festsetzen zu können.

Lunge.

Von allen Organen des kindlichen Körpers ist wohl die Lunge am meisten krankhaften Affektionen ausgesetzt. Schon primär sind Erkrankungen der Atemwege, wie Keuchhusten, Bronchitis, Pneumonie u. s. w. ausserordentlich häufig und führen sehr oft zum Tode, mindestens ebenso häufig aber, wenn nicht noch häufiger, treten Lungenaffektionen, im Anschluss an andere Allgemeinerkrankungen, auf. Fast sämtliche Infektionskrankheiten, soweit sie mit Vorliebe im Kindesalter auftreten, wie Masern, Scharlach, Diphtherie u. s. f. greifen, sobald sie eine das Leben bedrohende Wendung annehmen, auf die Lunge über, und es ist kaum zu viel gesagt, wenn man behauptet, dass sekundäre Pneumonie relativ wohl die meisten kindlichen Opfer fordert. In Anbetracht dieser Verhältnisse ist es unschwer, zu erklären, dass der Forschung nach dem mittleren Gewichte gerade der Lunge die meisten Schwierigkeiten sich entgegenstellen. Auch hier wäre es naturgemäss am einfachsten und richtigsten, wenn lauter normales, also an Unglücksfällen zu Grunde gegangenes Material zur Beobachtung käme. Dies ist aber entsprechend den oben angegebenen Umständen fast ein Ding der Unmöglichkeit. Es wurden freilich auch hier zur Untersuchung nur Leichen solcher Kinder gewählt, die einen möglichst guten, der Norm entsprechenden Ernährungszustand aufwiesen; allein es mussten notgedrungen auch die Lungen solcher Kinder gewogen und in die Berechnungen einbezogen werden, die an Infektions-

krankheiten und damit oft auch an Erkrankungen der Luftwege zu Grunde gingen, vorausgesetzt natürlich, dass objektiv bei der Sektion wesentliche Veränderungen nicht nachgewiesen werden konnten. In wie weit dabei die Bemühungen, einigermassen der Norm entsprechende mittlere Gewichtszahlen zu finden, von Erfolg gekrönt sind, wird sich erst später, an der Hand ausreichenden Materials, entscheiden lassen. Auch Vierordts Tabellen werden darüber wohl kaum genügenden Aufschluss geben können.

Vierordt ist es nämlich auch hier wieder, dessen Bemühungen wir die ersten genaueren Aufschlüsse über normales kindliches Lungengewicht verdanken. Die Versuche anderer, wie Loreys u. s. w., sind aus denselben Gründen, wie oben schon bei der Besprechung des mittleren Herzgewichtes ausgeführt wurde, für unseren Zweck kaum verwertbar. Beim Vergleich beider Lungen fällt vor allem das fast durchwegs schwerere Gewicht der rechten gegenüber der linken Lunge auf. Ein durchgreifender Unterschied zwischen dem Gewicht männlicher und weiblicher kindlicher Lungen in dem Sinne, dass die weibliche Lunge entsprechend dem geringeren Körgewichte auch entsprechend geringeres Lungengewicht aufwiesen, lässt sich weder bei Vierordts noch bei meinen Resultaten erkennen, dazu ist vor allem noch eine grosse Menge und zwar absolut einwandfreies Material von nöten.

Folgende Tafeln enthalten nun die Resultate meiner Untersuchungen gegenüber denen Vierordts.

A. Linke Lunge. (Männlich.)

Alter in Monaten	I. Eigene Tabelle: Gewicht	I. Eigene Tabelle: Zahl der Fälle	II. Tabelle nach Vierordt: Gewicht	II. Tabelle nach Vierordt: Zahl der Fälle
0	27,6 (27 : 1 norm. Fall)	3	23,9	52
1	35	1	27,5	2
2	30	3	—	—
3	42,6	3		
4	67	1	45	11
5	55	2		
6	87,5	4		
7	85,5	2	53	3
8	74,5 (64 : 1 norm. Fall)	2		
9	68,5	2		
10	95,75	4	—	—
11	80	1		
12	83	3	73,6	11
Jahren				
1¼	136,5	2	—	—
1½	83,8	5	—	—
1¾	120 (65 : 1 norm. Fall)	6	—	—
2	115,4	10	82,1	27
2½	72,14 (95 : 1 norm. Fall)	7	—	—
3	132,3	6	118,1	15
3,5	133,4	5	—	—
4	158,2 (150 normal)	10	147,4	19
5	143,75 (4 normale Fälle)	4	110,6	15
6	176 (160 an 2 normale Fälle)	7	—	—

Alter in Jahren	I. Eigene Tabelle: Gewicht	I. Eigene Tabelle: Zahl der Fälle	II. Tabelle nach Vierordt: Gewicht	II. Tabelle nach Vierordt: Zahl der Fälle
7	170 (175:1 norm. Fall)	5	172	11
8	151 (150:1 norm. Fall)	5	—	—
9	136	5	176,6	3
10	210 (170 normal)	6	250,5	6
11	215 (normal)	1	229,4	7
12	295	1	175	3
13	262	1	208	4
14	293,5	3	283,5	7
15	231,25 (300:1 norm. Fall)	4	367,7	3

B. Linke Lunge. (Weiblich.)

Monaten				
0	28	6	23,4	53
1	—	—	—	—
2	39,6	3	29	2
3	44,25	4		
4	50,2 (40:1 norm. Fall)	5	35	4
5	58	3		
6	47,5	2		
7	68,3	6	38,5	2
8	84,6	3	38,5	2
9	70	1		
10	87,2	5	44	2
11	86	6		
12	80,83	6	74,5	7

Alter in Jahren	I. Eigene Tabelle Gewicht	Zahl der Fälle	II. Tabelle nach Vierordt Gewicht	Zahl der Fälle
1¼	115,25	4	—	—
1½	122	7	—	—
1¾	108,5 (100 : 1 norm. Fall)	4	—	—
2	113,25	4	87	23
2½	120	8	87,8	—
3	111,4 (125 : 1 norm. Fall)	7	114	15
3½	165	8	—	—
4	168,4	7	123,6	11
5	178,3	6	137	18
6	177,8 (180 normal)	8	176	9
7	187,6	5	168	8
8	203,3	3	170	5
9	202,5	2	185	4
10	290 (normal)	1	260	2
11	360	1	290	3
12	322,5	2	297,7	1
13	345	3	—	—
14	260	1	207,5	5
15	354	5	330,8	6

C. Rechte Lunge. (Männlich.)

Monaten				
0	33,3 (29 : 1 norm. Fall)	3	30,2	52
1	42	1	26	2
2	41	3	—	—
3	48	3		

Alter in Monaten	I. Eigene Tabelle: Gewicht	I. Eigene Tabelle: Zahl der Fälle	II. Tabelle nach Vierordt: Gewicht	II. Tabelle nach Vierordt: Zahl der Fälle
4	70	1		
5	68	2	42,3	13
6	86 (52 : 1 norm. Fall)	4		
7	87	2		
8	123,5	2	62,3	1
9	96	2		
10	101,6	3	102,8	1
11	80	1	102,8	1
12	105	3	83	10
Jahren				
1¼	—	—	—	—
1½	108,8	5	—	—
1¾	107,5 (80 : 1 norm. Fall)	2	—	—
2	111,5	9	101,5	27
2½	123 (80 : 1 norm. Fall)	8	137	2
3	108,3	6	138,3	15
3½	149,7	5	—	—
4	188,8 (200 : 1 norm. Fall)	9	156,5	18
5	172	5 (sämtlich normal)	130	13
6	220 (235 : 1 norm. Fall)	7	—	—
7	213 (275 : 1 norm. Fall)	4	189,9	11
8	206,25 (160 : 1 norm. Fall)	4	—	—
9	191,6	3	190	3
10	242,4 (210 : 1 norm. Fall)	5	236,3	6

Alter in Jahren	I. Eigene Tabelle: Gewicht	I. Eigene Tabelle: Zahl der Fälle	II. Tabelle nach Vierordt: Gewicht	II. Tabelle nach Vierordt: Zahl der Fälle
11	250	1	236,4	7
12	295	1	240	3
13	285	1	249,9	5
14	365	3	414,6	7
15	309,25 (235 : 1 norm. Fall)	4	382,6	5

D. Rechte Lunge. (Weiblich.)

Monaten				
0	38,3	7	31,9	53
1	—	—	—	—
2	42	3	30	1
3	47,5	3		
4	57 (50 : 1 norm. Fall)	5	44	16
5	64,3	3		
6	63,5	2		
7	84,3	6		
8	101,6	3	55	2
9	90	1		
Jahren				
1¹/₄	107,5 (119 : 1 norm. Fall)	2	—	—
2	111,5	9	101,5	27
2¹/₂	123	8	137	2
3	108,3 (105 : 1 norm. Fall)	6	138,3	15
3¹/₂	149,7	5	—	—
4	188,8	9	156,5	18
5	172	5	130	13

Alter in Jahren	I. Eigene Tabelle		II. Tabelle nach Vierordt	
	Gewicht	Zahl der Fälle	Gewicht	Zahl der Fälle
6	220 (140 : 1 norm. Fall)	7	—	—
7	213,75	4	189,9	11
8	206,25	4	—	—
9	191,6	3	190	3
10	242,4 (210 : 1 norm. Fall)	5	236,3	6
11	250	1	236,4	7
12	295	1	240	3
13	285	1	249,9	5
14	365	3	414,6	7
15	309,25	4	382,6	5

In Klammern sind die Gewichtszahlen derjenigen Fälle beigefügt, bei denen die Sektion einen völlig normalen Lungenbefund ergab. Bezüglich der genauen Todesursache ist in den eingangs angegebenen Übersichtstabellen nachzusehen.

Leber.

Über die kindliche Leber liegen vereinzelte Wägungen vor, die jedoch ebenso, wie es bei den schon besprochenen Organen der Fall war, fast durchschnittlich den Fehler zeigen, dass ein Unterschied hinsichtlich der Geschlechter nicht gemacht wurde, und die Jahre nicht einzeln, sondern stets nur in Gruppen, also immer nur ein Zeitraum von mehreren Jahren zusammen der Untersuchung unterzogen wurden, so dass wir wohl über das Gewicht der Leber während gewisser Abschnitte des Kindesalters unterrichtet sind, keineswegs aber über das Verhältnis des Wachstums der Leber zum Wachstum des gesamten Organismus in den einzelnen Jahren und gar innerhalb der ersten

Lebensmonate, während welcher sich ja bekanntlich der Körper und mit ihm alle Organe am relativ raschesten entwickeln. So hat H. Schmid z. B. in seiner Arbeit über Gewichtsverhältnisse der Leber und Milz das Gewicht der kindlichen Leber zu bestimmen gesucht, allein ohne Rücksicht auf das Geschlecht, so dass seine Angaben für unseren Zweck nicht verwertbar sind. Er fand für den Zeitraum von 1—2 Jahren ein Gewicht von 258 gr, vom 2.—3. Jahre 355 gr, vom 6. bis 7. Jahre 570 gr als Mittel. Grössere Zeiträume nimmt Lorey für seine Untersuchungen und ebenso Gocke — letzterer in seiner Dissertation über die Gewichtsverhältnisse normaler menschlicher Organe — und ohne Unterschied auf das Geschlecht. Die genauesten, detailliertesten Angaben finden wir wieder bei Vierordt. Natürlich bestehen auch hier aus den bereits früher erwähnten Gründen die mannigfachsten Differenzen, indem ebenso, wie bei den schon abgehandelten Organen die Reichhaltigkeit des Materials bedeutende Schwankungen zeigt, und es ausserdem auch hier nicht möglich war, völlig einwandfreies Material in genügender Menge zu finden, so dass eben auch wieder viele Kinder, die an akuten Krankheiten gestorben sind, mit in die Wägungen einbezogen werden mussten. An der Hand des vorliegenden Resultates einen Schluss auf eventuelle prinzipielle Unterschiede im Lebergewicht und damit der Organgewichte überhaupt beider Geschlechter zu ziehen, dürfte wohl angesichts des noch immer verhältnismässig ziemlich spärlichen Materials zu gewagt erscheinen.

Männlich.

Alter in Monaten	I. Eigene Tabelle Gewicht	Zahl der Fälle	II. Tabelle nach Vierordt Gewicht	Zahl der Fälle
0	129	4	141,7	10
1	—	—	100,5	2
2	156,3	—	132,3	3
3	159	—		
4	—	—	—	—
5	267,5	—	148,7	5
6	282	—		
7	315	—	—	—
8	312,5	2	404 (7—9 Monat)	1
9	320	2		
10	966,6	3	333,5	11
11	365	2		5
12	401,25	4	333,6	7
Jahren				
1¼	408,3	3	—	—
1½	379	5	333,5	2
1¾	4	—	412	1
2	467	12	428,2	28
2½	550	8	—	—
3	537,5	10	484,7	17
3½	599,4	9	588,5	18
4	611,7	11	596,25	18
5	647,5	8	538,8	15
6	666,25	4	614,8	5
7	712,5	4	688	11
8	768	5	650	2
9	822	5	701,7	4
10	908	5	836,7	7
11	950	2	870,4	9

Alter in Jahren	I. Eigene Tabelle: Gewicht	I. Eigene Tabelle: Zahl der Fälle	II. Tabelle nach Vierordt: Gewicht	II. Tabelle nach Vierordt: Zahl der Fälle
12	922,5	2	880	3
13	1052,5	2	1036	6
14	1323,3	3	1188,7	7
15	1226	5	1306	5
Weiblich.				
Monaten				
0	134	5	164	16
1	—	—	108,5	2
2	141,7	3	122,5	2
3	187,6	3		
4	210	5	161,7	7
5	210	3		
6	236,6	3		
7	261,3	6	220,5	2
8	269	3		
9	305	2		
10	290	4	239	3
11	336	5		
12	393,6	7	275,5	9
Jahren				
1¼	385	4	—	—
1½	459,3	7	357,3	3
1¾	448	4	—	—
2	490	5	417,5	25
2½	488,2	11	473,3	5
3	508	7	445	19
3½	642	10	417,2	1
4	696,25	8	555	11
5	650	7	566,3	19

Alter in Jahren	I. Eigene Tabelle		II. Tabelle nach Vierordt	
	Gewicht	Zahl der Fälle	Gewicht	Zahl der Fälle
6	580,6	8	642	10
7	762	5	680,6	8
8	780	3	734	6
9	887	3	795	4
10	850	2	850	2
11	935	2	902,5	3
12	1080	2	807,9	1
13	1207,5	2	810	2
14	1200	1	1025	5
15	1318	5	1420	6

Nieren.

Auch bei der Untersuchung des kindlichen Nierengewichtes gilt dasselbe, was schon bei den übrigen Organen gesagt wurde. Voraus mag noch geschickt werden, dass die Wägung an beiden Nieren zusammen vorgenommen wurde, ohne Rücksicht auf die Gewichtsverhältnisse jeder Niere für sich. Sie zeigen ja, wie von verschiedenen Forschern nachgewiesen wurde, in Bezug auf Grösse und Gewicht eine ganz bestimmte Differenz zu Gunsten der linken Niere, die sich durch sämtliche Lebensalter hindurch verfolgen lässt, doch ist sie im allgemeinen und noch mehr bei Kindern so ausserordentlich gering, dass es kaum der Mühe lohnt, sich näher damit zu befassen. Deshalb wurde auch in meinen Untersuchungen darauf keine Rücksicht genommen. Mittlere Gewichtszahlen der kindlichen Nieren finden wir vor anderen bei Lorey, Thoma, Gocke, doch bieten ihre Resultate kein weiteres Interesse, da sie, von den gleichen Grundsätzen ausgehend, wie bei den Wägungen der übrigen

Organe, zu wenig detailliert vorgingen. Immerhin weichen ihre Angaben von denen Vierordts und den meinigen einigermassen ab. So fand Lorey für die ersten fünf Lebensjahre ein mittleres Gewicht von 63 gr, Gocke für die gleiche Zeit an 25 Fällen ein Gewicht von 105 gr. Berechnet man Vierordts Angaben über kindliches Lebergewicht für diesen Zeitraum, so erhält man als Mittel 93,4 gr an der Hand von 209 Fällen, er steht also ziemlich in der Mitte zwischen beiden, während sich nach meinen Tabellen das mittlere Gewicht für diese Zeit an 138 Fällen auf 91,1 gr beläuft. Im übrigen wurden für das Kindesalter, wieder ohne Rücksicht auf Geschlecht, noch von Peacoek, Kayer, Reid und Thoma als Nierengewicht angegeben:

Für das Alter	von	1— 2	Jahren	75,5 gr	an	12	Fällen,
„ „	„	2— 4	„	92,8	„	„	24	„
„ „	„	4— 7	„	105,1	„	„	15	„
„ „	„	7—10	„	144,7	„	„	9	„
„ „	„	10—14	„	186,5	„	„	8	„
„ „	„	14—17	„	234,0	„	„	9	„

Das Resultat meiner Untersuchungen habe ich in untenstehenden Tafeln der Übersicht halber auch wieder denen Vierordts gegenübergestellt. Auch hier findet ein prinzipieller Unterschied zwischen den Geschlechtern sich zwar angedeutet, ohne dass es indes möglich wäre, bestimmte Schlüsse daraus zu ziehen.

Männlich.

Alter in Monaten	I. Eigene Tabelle: Gewicht	I. Eigene Tabelle: Zahl der Fälle	II. Tabelle nach Vierordt: Gewicht	II. Tabelle nach Vierordt: Zahl der Fälle
0	23,3	3	23,3	13
1	37	2	26	2
2	43,3	3	30,1	3
3	50,6	3		
4	48	1	44,1	6
5	51,8	2		
6	63	4		
7	57	4	46,7	4
8	75	1		
9	60	1		
10	62	3	53,1	1
11	81	2		
12	70,5	4	72,8	11
Jahren				
1¼	75	3	54,5	1
1½	90,8	5	79,8	4
1¾	94,3	6	80,5	2
2	89,7	13	90,6	28
2½	95,57	7	121,4	3
3	105	11	102,1	18
3½	101,3	6	100,2	1
4	108,7	10	107,7	23
5	104	7	114,6	14
6	139	3	106,8	7
7	145	5	128,3	12
8	136,25	4	126,8	3
9	123,4	1	156	5
10	178	5	160,8	8
11	160	1	171,5	8

	I. Eigene Tabelle		II. Tabelle nach Vierordt	
Alter in Jahren	Gewicht	Zahl der Fälle	Gewicht	Zahl der Fälle
12	167,5	2	157,5	3
13	200	1	212,9	6
14	230	2	233,7	7
15	197,25	4	239,7	5
		Weiblich.		
Monaten				
0	26	6	23,1	20
1	—	—	22,5	2
2	33,5	2	35,2	3
3	35	4		
4	40,4	5	38,3	7
5	45	3		
6	48	2		
7	48	6	50,5	3
8	55	2		
9	67,5	2		
10	55	4	61,6	5
11	67,2	5		
12	77,3	7	57,7	10
Jahren				
1 1/4	74,4	5	—	—
1 1/2	86,8	7	75,7	6
1 3/4	86,5	4	—	—
2	88,2	5	92,1	27
2 1/2	96,4	8	88,6	5
3	99,1	7	99,3	20
3 1/2	126,7	9	92,9	2
4	114	8	115,4	12
5	118	6	104	17

Alter in Jahren	I. Eigene Tabelle		II. Tabelle nach Vierordt	
	Gewicht	Zahl der Fälle	Gewicht	Zahl der Fälle
6	112,5	7	129,3	9
7	105	3	133,6	9
8	123,3	3	128,5	6
9	147,5	2	133,3	4
10	138	2	160	2
11	125	2	150	3
12	150	1	204,8	2
13	193,75	4	175	2
14	195	1	190	5
15	260	4	235	8

Milz.

Es wurde schon erwähnt, dass bei Erkrankungen und Todesfällen von Kindern die Infektionskrankheiten eine Hauptrolle spielen, und dass auch sehr viele der Kinder, deren Organe in den mir zur Verfügung stehenden Fällen der Wägung unterzogen wurden, an solchen zu Grunde gegangen sind. Ausserdem ist auch bekannt, dass bei sehr vielen dieser Infektionskrankheiten die Milz in hervorragendem Masse an der Erkrankung mitbeteiligt ist, ja dass Milzschwellung sogar in sehr vielen, anfangs unsicheren Fällen als diagnostisch ganz ausserordentlich wertvolles Symptom angesehen wird. Es liesse sich demnach gegen eine dessenungeachtet stattfindende Verwertung solcher Fälle mit Recht ein Einwurf erheben, wenn es nicht ebenso bekannt wäre, dass eben bei sehr vielen Infektionen, wie Diphtherie, Masern u. s. w. eine Beteiligung der Milz sich absolut weder am Krankenbett noch auf dem Sektionstisch nachweisen lässt, und dass Milzschwellung selbst bei den Krank-

heiten, in deren Gefolge sie der Regel nach auftritt, nicht unter allen Umständen auftreten muss, sondern sehr oft auch fehlen kann. Da nun sämtliche infektiösen Erkrankungen abgerechnet, die Zahl der für die Untersuchung in Betracht kommenden Fälle, auf ein Minimum zusammenschmelzen müsste, so wurde eine Auswahl in der Weise getroffen, dass zwar auch an Infektionskrankheiten zu Grunde gegangene Kinder in die Wägung einbezogen wurden, indes natürlich, wie stets, nur solche, bei denen die Sektion in keiner Weise eine pathologische Milzveränderung ergab. Ein Vergleich mit Vierordts Tabellen — er ist es nämlich, dem wir auch über das Gewicht der Milz die ersten genaueren Kenntnisse verdanken — lässt sofort erkennen, dass die Gewichtszahlen, die auf diese Weise gewonnen wurden, nur unwesentlich von den seinigen abweichen. Dass einzelne grössere oder kleinere Differenzen gleichwohl bestehen, ist aus den schon früher des öfteren angeführten Gründen leicht zu verstehen.

Ausser bei Vierordt finden wir auch noch bei einigen anderen Autoren Angaben über das Gewicht der kindlichen Milz. So gibt z. B. Lorey für das Alter von 1—5 Jahren im allgemeinen, ohne Unterschied des Geschlechts, ein mittleres Gewicht von 35 gr in 27 Fällen an. Gocke fand für das Alter von 1—5 Jahren 43 gr an 25 Fällen, von 6—10 Jahren 76 gr an vier, von 11—15 Jahren 113 gr an drei Fällen.

H. Schmid, dessen Arbeit über spezifisches Leber- und Milzgewicht bereits oben Erwähnung geschah, fand für das Alter von

1—2 Jahren 19,8 gr an 1 Falle,
2—3 „ 40,0 „ „ 2 Fällen,
6—7 „ 62,0 „ „ 1 Falle.

Auch hier fehlt leider eine Unterscheidung der Geschlechter, denn wenn auch aus den bisher vorliegenden Untersuchungen

von Vierordt und aus den meinigen, bei denen die Gewichte der einzelnen Organe nach Geschlechter getrennt zusammengestellt wurden, ein durchgreifender Unterschied noch nicht sich konstatieren lässt, so ist es doch nicht zu bezweifeln, dass es nur eine Frage der Zukunft — die erst noch genügend brauchbares Material herbeizuschaffen hat — ist, ob ein solcher Unterschied thatsächlich besteht.

Männlich.

	I. Eigene Tabelle		II. Tabelle nach Vierordt	
Alter in Monaten	Gewicht	Zahl der Fälle	Gewicht	Zahl der Fälle
0	13	4	106	10
1	8,5	2	10	2
2	11	3	11	3
3	12,3	3		
4	20	1	13,5	5
5	13,5	2		
6	24,2	5		
7	23,5	2	16,5	4
8	35	1		
9	20,5	2		
10	23,3	3	—	—
11	25	1		
12	23	3	20,3	10
Jahren				
1¼	34	3	—	—
1½	29	5	30,5	2
1¾	43,8	7	31	2
2	44,4	13	43,2	26
2½	46,75	8	—	—
3	47,2	10	45,9	16
3½	53,55	9	—	—

Alter in Jahren	I. Eigene Tabelle: Gewicht	I. Eigene Tabelle: Zahl der Fälle	II. Tabelle nach Vierordt: Gewicht	II. Tabelle nach Vierordt: Zahl der Fälle
4	56,9	9	52,9	16
5	54,1	7	57,2	13
6	59,7	7	66	4
7	56,6	6	62,6	10
8	71,6	5	62,5	2
9	65	6	62,5	3
10	84,4	5	87,8	3
11	120	1	71,3	8
12	—	—	70	3
13	105	2	86	5
14	125	2	70	4
15	118,6	5	145	3

Weiblich.

Monaten				
0	8,3	6	10,8	16
1	—	—	21,5	2
2	12,6	3	14,5	3
3	13,25	4		
4	17,25	4	11,3	8
5	14	3		
7	18,6	6	19	3
8	17,5	2		
9	17,5	2		
10	17	4	25	3
11	25,25	4		
12	26	3	20,5	8
Jahren				
1¼	29,6	5	—	—
1½	43,6	6	31	3

Alter in Jahren	I. Eigene Tabelle		II. Tabelle nach Vierordt	
	Gewicht	Zahl der Fälle	Gewicht	Zahl der Fälle
1¾	33,25	4	—	—
2	45	5	38,6	24
2½	44,6	11	31,1	5
3	51,8	7	42,2	16
3½	50,9	9	—	—
4	43	8	50,9	11
5	62,8	7	47,9	17
6	48	8	53,5	10
7	60	3	59,1	8
8	50	1	65	5
9	67,5	2	67,5	4
10	106	2	85	2
11	90,5	2	87,5	3
12	82,5	2	127,6	1
13	110,6	3	67,5	2
14	—	—	—	—
15	130,6	5	121,7	5

Lebenslauf.

Unterzeichneter wurde am 10. Februar 1878 zu Nördlingen als der Sohn des Kaufmanns Georg Kress und seiner Ehefrau Ernestine, geb. Zeller, geboren. Daselbst besuchte er die Volks- und Lateinschule, trat dann über an das humanistische Gymnasium zu Neuburg a/D., das er im Juli 1897 absolvierte. Im Oktober desselben Jahres wurde er an der Universität München als stud. med. immatrikuliert und diente zugleich während des ersten Semesters die erste Hälfte seiner Militärzeit ab. Im fünften Semester verlegte er den Ort seines Studiums nach Freiburg i/B. und unterzog sich dort mit Erfolg dem Physikum. Im sechsten Semester kehrte er nach München zurück und verbrachte hier die letzten vier Semester. Im März dieses Jahres unterzog er sich dem medizinischen Staatsexamen.

Eugen Kress.